

**TRANSLATION OF UTILITY MODEL APPLICATION**  
**PUBLICATION NO. JP 60-195450**

Date of publication: December 26, 1985  
Application number: 59-84720  
Date of filing: June 6, 1984

Title of the Invention:

LID LOCKING DEVICE FOR GLOVE COMPARTMENT

Configuration of the Invention:

According to the present invention, an operations knob is rotatably mounted on the center part of the cabin side surface of a lid. A pinion gear is attached to the knob at the inner side surface of the lid and rotatable within a vertical plane. A center lock arm releasably lockable with respect to a center part of the upper edge of an opening area of the glove compartment and a pair of left and right side lock arms releasably lockable with respect to left and right edges, respectively, of the opening area of the glove compartment are coupled with the pinion gear such that the center lock arm and the side lock arms are moveable in the vertical direction and the horizontal direction, respectively, by rotation of the knob. At least one of the center lock arm and the side lock arms is coupled with spring means for biasing said one of the arms in a direction of locking the lid.

**THIS PAGE LEFT BLANK**

# 公開実用 昭和60-195450

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-195450

⑬ Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑭ 公開 昭和60年(1985)12月26日
E 05 C	9/06 1/16 9/12 7/06	7444-2E 7444-2E 7444-2E 7443-3D	審査請求 未請求 (全 頁)
// B 60 R			

⑮ 考案の名称 グローブボックスのリッドロック装置

⑯ 実 願 昭59-84720

⑰ 出 願 昭59(1984)6月6日

⑱ 考 案 者 近 藤 幸 治 豊田市下市場町3丁目30番地 小島プレス工業株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 小島プレス工業株式会 豊田市下市場町3丁目30番地  
 社  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 岡田 英彦

## 明 細 書

## 1. 考案の名称

グローブボックスのリッドロック装置

## 2. 実用新案登録請求の範囲

グローブボックスの開口面に開閉可能に取付けられるリッドのロック装置であって、リッドの室内側の面の中央部には操作用のノブを回動操作可能に取付けるとともに、該ノブにはリッドの内面側においてビニオンギヤを垂直面内の回動可能に装着し、かつこのビニオンギヤには、グローブボックスの開口面の上縁中央部に対し係脱可能に係合しうるセンタロックアームとグローブボックスの開口面の左右両側縁部にそれぞれ係脱可能に係合しうる左右一对のサイドロックアームとを、前記ノブの回動操作に連動してそれぞれ昇降および左右方向への変位可能に連繋し、さらにセンタロックアームおよび両サイドロックアームの少なくとも一つのアームにはリッドをロックする方向に付勢するばね手段を連繋させてなるを特徴とするグローブボックスのリッドロック装置。

- 1 -

504

---

## 公開実用 昭和60-195450



### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

この考案は、グローブボックスのリッドロック装置に関するものである。

#### (従来の技術)

この種装置にあっては、従来より例えば第5図および第6図に示すようなものが知られている。簡単に説明すると、同図中、20は自動車のインストルメントパネル、21はグローブボックス22に対し開閉可能に設けられたリッド、23はグローブボックス22の開口面の上縁中央部に止着されたストライカ、24はリッド21の内面に設けられたロック爪であり、ストライカ23に対し係脱可能に係合しうる。

#### (この考案が解決しようとする問題点)

上記のように、従来のロック装置というのは、リッド21をロックする箇所が中央の一箇所にしか設定されておらず、このためリッド21の左右両側が反り変形を起こす場合もあり、このように変形してしまうと、車両の振動によってびびり音



を発生する原因になる。また、ロック装置自体の構造も複雑であり、リッド全体の重量が増加する結果となっていた。

( 考案の目的 )

そこで、本考案は上記従来の問題点に鑑み、確実にロックすることができ、かつ構造の簡単なロック装置を提供せんとした。

( 考案の構成 )

上記の目的を達成するために、本考案はリッドの室内側の面の中央部には操作用のノブを回動操作可能に取付けるとともに、該ノブにはリッドの内面側においてピニオンギヤを垂直面内の回動可能に装着し、かつこのピニオンギヤには、グローブボックスの開口面の上縁中央部に対し係脱可能に係合しうるセンタロックアームとグローブボックスの開口面の左右両側縁部にそれぞれ係脱可能に係合しうる左右一对のサイドロックアームとを、前記ノブの回動操作に連動してそれぞれ昇降および左右方向への変位可能に連繋し、さらにセンタロックアームおよび両サイドロックアームの少な

## 公開実用 昭和60-195450



くとも一つのアームにはリッドをロックする方向に付勢するばね手段を連繋させたのである。

### (実施例)

以下、本考案を具体化した実施例を図面に示して詳細に説明する。

第1図から第4図に示す本例において、1は自動車のインストルメントパネル（図示しない。）に開設されたグローブボックス2のリッドであり、グローブボックス2の開口面の下縁に対し適当なヒンジ手段を介して開閉可能に取付けられている。

次に、リッド1のロック装置について詳細に説明する。リッド1の開放端縁側の中央部には円孔4が貫通されており、ここにはリッド1の開閉操作のノブ3が車室内側から回動操作可能に組付けられている。該ノブ3はその外周中央部にフランジ3aが張り出し形成されるとともに、フランジ3aの奥側下部に突出されたストッパ3bが、円孔4の下縁において所定範囲に亘って切り欠かれた係止凹部4aと係合されることによって、ノブ3の回動範囲が規制されている。また、ノブ3

の裏面には角軸状の取付け軸部3cが同軸でかつ一体に延出形成されており、ここにはリッド1の内面側においてピニオンギヤ5が嵌着されており、ワッシャ6を介してビス7にて締着されている。そして、該ピニオンギヤ5にはリッド1の上部をロックするためのセンタロックアーム8およびリッド1の左右両側部をロックするための一対のサイドロックアーム9、9がそれぞれ連繋されている。

センタロックアーム8は、リッド1の内面に突設されたガイド片10に縦向きにかつ摺動可能に嵌挿支持されている。そして、その内面に所定範囲に亘って形成されたラック11にてピニオンギヤ5と噛合されており、ノブ3の回動操作によって昇降され、その上端部にてグローブボックス2の開口面の上縁中央部に形成された上部係止穴12に対し係脱自在に係合しうる。

両サイドロックアーム9、9はリッド1の内面においてそれぞれ図示2個ずつのガイド片13a、13bを介して左右方向へ水平に延設されている。



---

## 公開実用 昭和60-195450



また、両サイドロックアーム9の内端部には上記センタロックアーム8とほぼ同範囲に亘ってラック14が形成されており、ビニオンギヤ5におけるセンタロックアーム8より先端側の上下部にそれぞれ啮合されており、ノブ3の回動操作によって水平に変位され、それぞれの先端部にてグローブボックス2の開口面の左右両側縁部に形成された側部係止穴15に対し係脱自在に係合しうる。

さらに、各サイドロックアーム9の係止端部と両アーム9、9に対応するガイド片13a、13bのうち外側位置に配置されたガイド片13bとの間にはロックばね16が介在されていて、両アーム9、9をそれぞれリッド1のロック方向へ付勢している。このことによって、センタロックアーム8もリッド1をロックする方向に付勢されていることになる。

引続き、上記のように形成された本例の作用と効果を具体的に説明する。

まず、第3図に示すリッド1のロック状態からリッド1を開放する場合にはノブ3を所定方向に

回動操作してやる。この操作に伴って、ピニオンギヤ5が共転し、センタロックアーム8が下降するため、該アーム8の先端部が上部係止穴12から抜け出し、リッド1の上部のロック状態が解除される。一方、ピニオンギヤ5の回転に伴って、両サイドロックアーム9、9はそれぞれロックばね16に抗して内方に水平に変位する。このため、各アーム9の先端部が側部係止穴15から抜け出て、リッド1の左右両側部に対するロック状態が解除される。

このようにして、ノブ3の回動操作によって、3か所のロック状態がすべて解除されれば、リッド1が開放される。

上記とは逆に開放状態からリッド1をロックする場合には、単にリッド1をクローブボックス2へ押し込んでやればよい。こうすることによって、センタおよび両サイドロックアーム8、9の各係止端側はクローブボックス2の内壁に沿って摺接し、ロックばね16に抗してそれぞれ内側へ押しやられるため、上部および側部係止穴12、15

---

## 公開実用 昭和60-195450

にそれぞれ適合した時点でロックばね16にて再び各係止穴12, 15と係合し、リッド1が自動的にロックされる。但し、前述したように、ノブ3の回動範囲は係止凹部4aによって規制されていることから、リッド1をロックする場合あるいはロックを解除する場合のいずれの場合も、各ロックアーム8, 9の作動範囲が規制される。

こうして、リッド1がロックされれば、リッド1はその上部がロックされるのみならず、左右両側もロックされ、しかも各アーム8, 9ロックばね16によってそれぞれロック方向に付勢されているため、安定したロック状態が確保される。したがって、従来と異なり、リッド1の両側の反り変形が回避されるとともに、これに伴うリッド1のがた付きも防止しうる。また、3か所同時にロックすることができ、さらに、ロック装置全体は簡易な構成であるため、装置も軽量であり、したがってリッド1の開閉の操作性もきわめて良好となる。

( 考案の 効果 )

リッ

以上詳述したように、本考案によれば、リッドのロックを上部および左右両側の計3か所に設定したため、リッドを片寄りなくほぼ均等にロックすることができるため、リッドの反りが回避され、これに伴ってリッドのがた付きが規制される。また簡易な構成であるため、組付けも容易であり、組付け後にあっても軽量である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本例ロック装置の分解斜視図、第2図は同平断面図、第3図および第4図はそれぞれロック装置の動作を説明するための正断面図、第5図および第6図は従来のロック装置を示すものであって、それぞれグローブボックス全体を示す斜視図、ロック装置部分を示す縦断面図である。

1 ... リッド

2 ... グローブボックス

3 ... ノブ

5 ... ビニオンギヤ

8 ... センタロックアーム

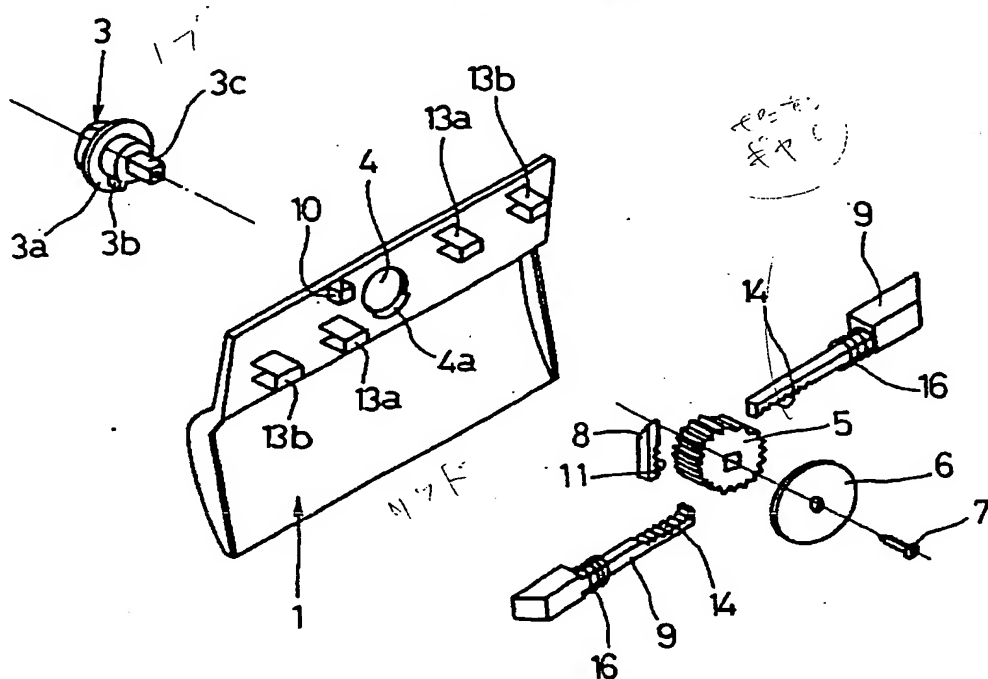
9 ... サイドロックアーム

16 ... ロックばね

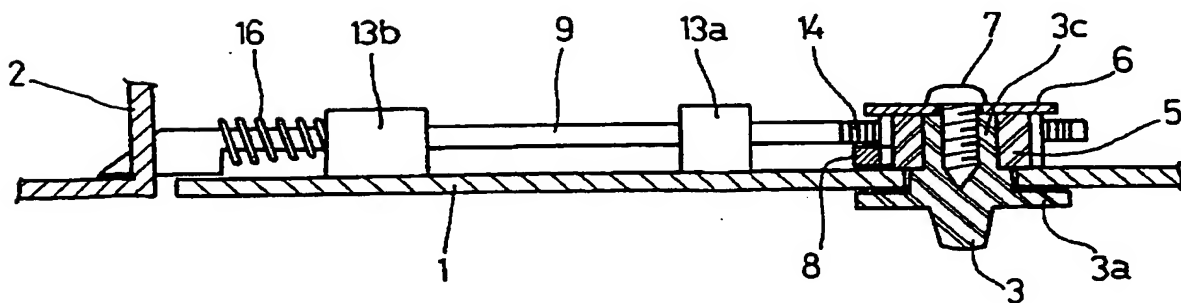
## 公開実用 昭和60-195450

図面その

第 1 図



第 2 図



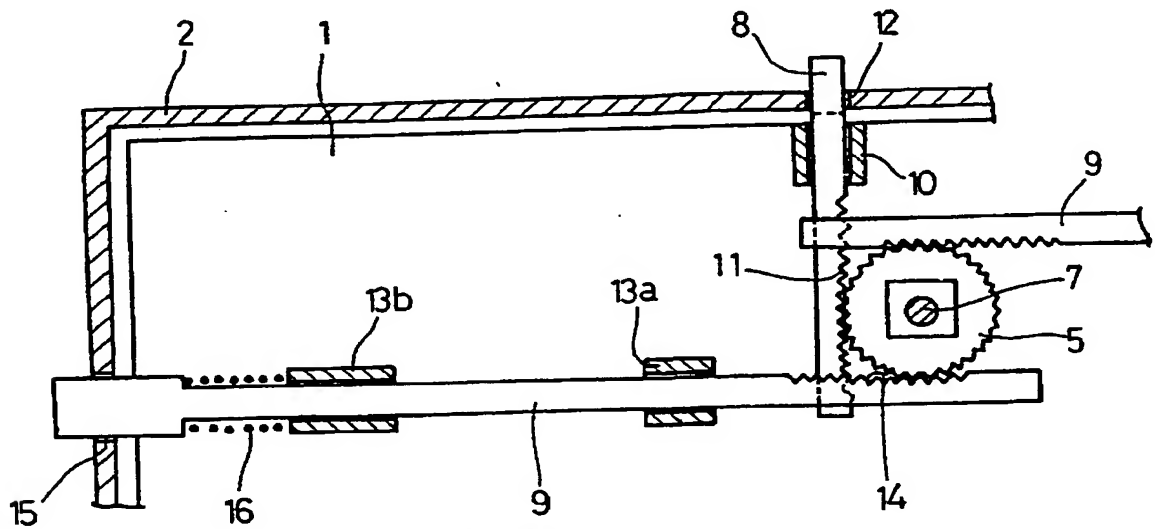
513

実開 60-195450

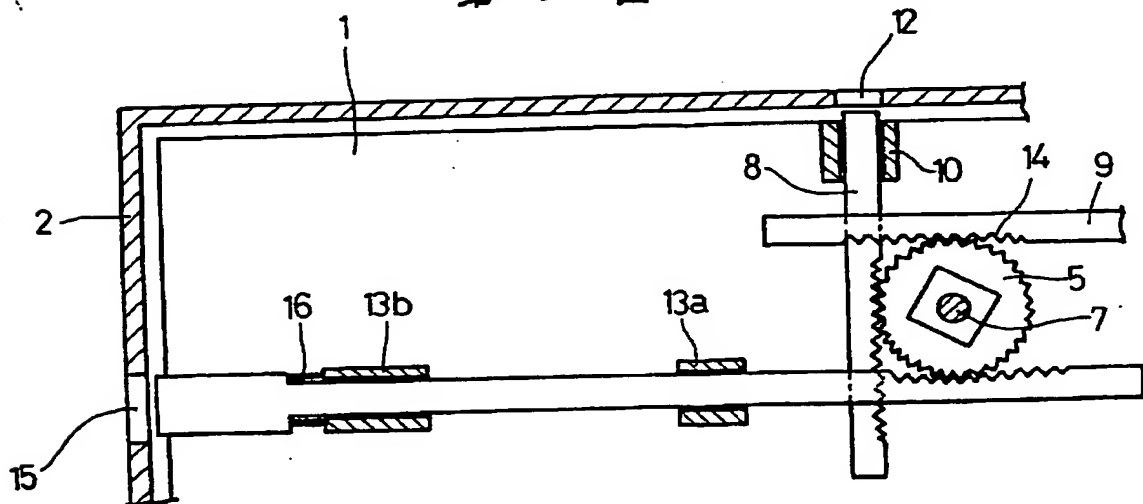
公開実用 昭和60-195450

図面その2

第3図



第4図



出願人 小島プレス工業株式会社

514

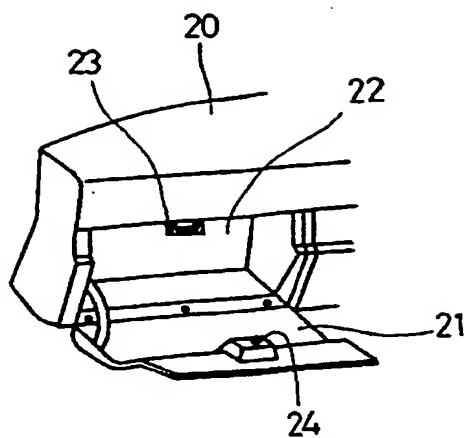
代理人

特許士 田中

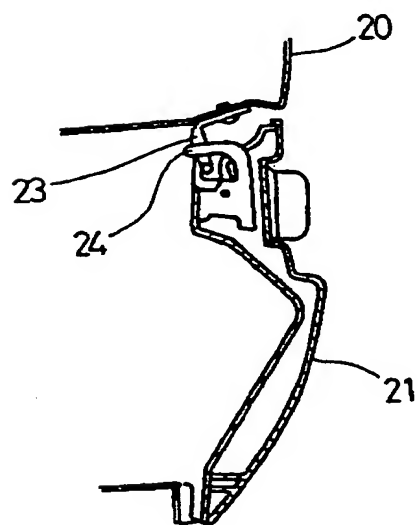
実開60-195450

図面その3  
後図面無し

第5図



第6図



515

実開60-195450

**THIS PAGE LEFT BLANK**